

## DESKRIPSI DISPOSISI BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA DENGAN PEMBELAJARAN SOCRATES SAINTIFIK

Chusna Wijayanti, M.Coesamin, Widyastuti  
[chusnawijayanti@yahoo.com](mailto:chusnawijayanti@yahoo.com)

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila

### ABSTRAK

*This qualitative research was aimed to describe students's mathematical critical thinking disposition in Socrates Scientific learning at the topic of proportion. The subjects of this research were students of VII-F class in SMPN 22 Pesawaran of odd semester in academic year of 2016/2017. Through purposive sampling technique, it was chosen twelve students who described their critical thinking disposition. The research data were obtained by observation, interview and documentation. The data analysis technique used three stages, which were reducing, displaying, and getting the conclusion of data. The results of this research was during the learning process with Socrates Scientific, critical thinking disposition appeared dominantly were critical thinking self-confidence, curiosity, and truth-seeking. During the learning process, the characteristics of the Socrates questions makes students have curiosity and critical thinking self-confidence when answering the questions.*

Penelitian kualitatif ini bertujuan untuk mendeskripsikan disposisi berpikir kritis matematis siswa dengan pembelajaran Socrates Saintifik pada materi perbandingan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-F SMPN 22 Pesawaran pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Melalui teknik *purposive sampling* terpilih dua belas siswa yang dideskripsikan disposisi berpikir kritisnya. Data penelitian diperoleh dari observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan tiga tahapan, yaitu reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan terhadap data. Hasil penelitian ini adalah selama proses pembelajaran dengan Socrates Saintifik, disposisi berpikir kritis yang dominan muncul adalah kepercayaan diri, rasa ingin tahu, dan pencarian terhadap kebenaran. Selama proses pembelajaran, karakteristik pertanyaan Socrates membuat siswa memiliki rasa ingin tahu serta memiliki kepercayaan diri dalam berpikir kritis saat menjawab pertanyaan-pertanyaan.

**Kata kunci:** berpikir kritis matematis, disposisi, Socrates Saintifik

## PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan di Indonesia seringkali menemui masalah yang penyelesaiannya belum terealisasi dengan baik. Kompleksnya masalah pendidikan di Indonesia menuntut para pelaku pendidikan untuk dapat mencurahkan segala pemikirannya dalam membenahi masalah yang ada saat ini demi pendidikan Indonesia yang lebih baik.

Sumber daya manusia yang berkualitas sangat dibutuhkan oleh bangsa Indonesia dalam menghadapi permasalahan yang terjadi saat ini. Pendidikan menjadi salah satu kunci dalam pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas tersebut. Berdasarkan tujuan pendidikan yang tercantum dalam UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1, dapat dipahami bahwa seseorang harus mendapatkan pendidikan dalam rangka meningkatkan kualitas dirinya.

Matematika merupakan salah satu bidang studi dalam sistem pendidikan nasional. Matematika menurut Hudoyo (2003:151) merupakan suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir manusia. Matematika memiliki peranan

penting untuk mengembangkan karakter cerdas siswa karena berkaitan dengan pengembangan berpikir kritis. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (Hanifah, 2013:5) menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mencapai kompetensi matematika, diantaranya adalah kemampuan berpikir kritis.

Berpikir kritis tidak hanya terdiri dari unsur kemampuan (kognitif) saja, tetapi sikap untuk berpikir kritis juga harus diperhatikan. Menurut Ennis (Tahang, 2014:5) berpikir kritis meliputi karakter (*disposition*) dan keterampilan (*ability*). Karakter (disposisi) berpikir kritis adalah kecenderungan seseorang untuk bersikap dalam berpikir kritis.

Pengukuran disposisi berpikir kritis matematis memperhatikan indikator-indikatornya. Pada penelitian ini, yang diukur mengacu pada Yunarti (2011:25) yaitu pencarian kebenaran (sikap untuk selalu mendapatkan kebenaran), berpikiran terbuka (sikap untuk bersedia mendengar atau menerima pendapat orang lain), sistematis (sikap rajin dan tekun dalam berpikir), analitis (sikap untuk tetap fokus pada masalah yang dihadapi serta berupaya mencari alasan-alasan yang

bersesuaian), kepercayaan diri dalam berpikir kritis (sikap percaya diri terhadap proses inkuiri dan pendapat yang diyakini benar), rasa ingin tahu (sikap yang menunjukkan rasa ingin tahu terhadap sesuatu atau isu yang berkembang).

Hasil wawancara pada penelitian pendahuluan di SMPN 22 Pesawaran, menginformasikan bahwa dalam pembelajaran matematika menggunakan metode ceramah dan mengolaborasikannya dengan cara meminta siswa untuk mengerjakan soal-soal yang ada pada Lembar Kerja Siswa (LKS). Guru hanya memperhatikan hasil pekerjaan dan nilai ulangan siswa, tanpa memperhatikan sikap yang muncul pada saat siswa memahami materi yang disampaikan, seperti sikap dalam pencarian kebenaran, rasa ingin tahu, sistematis, analitis, berpikiran terbuka, dan kepercayaan diri. Padahal, sikap-sikap tersebut dapat menunjang siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika. Mahmudi (2010:7) mengatakan bahwa siswa yang memiliki disposisi tinggi akan lebih gigih, tekun, dan berminat untuk mengeksplorasi hal-hal baru sehingga memungkinkan siswa tersebut memiliki pengetahuan lebih dibandingkan siswa yang tidak

menunjukkan perilaku demikian. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk mengembangkan disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Salah satu cara untuk memunculkan disposisi berpikir kritis pada siswa adalah dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang memuat suatu masalah yang bisa disampaikan dengan dialog antara guru dan siswa. Yunarti (2011: 14) mengatakan salah satu metode pembelajaran yang memuat pertanyaan-pertanyaan kritis adalah metode Socrates. Dalam metode Socrates banyak dialog yang menggunakan pertanyaan-pertanyaan kritis untuk memandu siswa dalam berpikir dan mengambil kesimpulan. Karakteristik pertanyaan-pertanyaan Socrates yang bersifat terus menerus, memiliki kelemahan seperti yang dikatakan oleh Lammendola (Baharun, 2014:5), yaitu metode Socrates dapat menciptakan lingkungan belajar yang menakutkan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini pembelajaran dengan metode Socrates digabungkan dengan pendekatan Saintifik. Pendekatan Saintifik menurut Kemendikbud (2014) adalah penekatan ilmiah (*Scientific Approach*) yang mencakup lima komponen. Komponen tersebut adalah mengamati, me-

nanya, menalar, mencoba atau mencipta, dan mengomunikasikan. Maka, pada pembelajarannya, pendekatan ini lebih mengedepankan siswa untuk bekerja dan mencari bahannya sendiri bukan hanya sekadar diberi tahu. Pendekatan ini dapat menumbuhkan minat siswa dalam belajar karena siswa dibebaskan dalam mengeksplorasi ide yang diperoleh berdasarkan hasil pengamatan untuk menjawab masalah yang diberikan.

Berdasarkan pemaparan di atas, pembelajaran Socrates Saintifik mampu menunjang disposisi berpikir kritis matematis siswa. Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan disposisi berpikir kritis matematis siswa dengan pembelajaran Socrates Saintifik di kelas VII-F SMPN 22 Pesawaran pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang menghasilkan data deskriptif. Data tersebut berkaitan dengan disposisi berpikir kritis siswa dengan cara mengungkapkan kejadian yang sebenarnya dari subyek yang diteliti.

Subyek penelitian ini adalah

siswa kelas VII-F di SMPN 22 Pesawaran pada tahun pelajaran 2016/2017. Melalui teknik *purposive sampling* terpilihlah 12 siswa yang dideskripsikan disposisi berpikir kritisnya. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah catatan lapangan, pedoman wawancara, dan alat perekam. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Nasution (2002: 10) yaitu pada penelitian kualitatif, peneliti merupakan instrumen pengumpul data utama. Akan tetapi, peneliti dibantu oleh instrumen untuk mengumpulkan data yaitu catatan lapangan yang digunakan sebagai alat atau fasilitas peneliti selama melakukan pengamatan atau observasi guna memperoleh data yang diinginkan; wawancara yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang bertujuan untuk mengklarifikasi data yang diperoleh mengenai disposisi berpikir kritis siswa dari catatan lapangan; serta alat perekam untuk membantu peneliti melihat disposisi berpikir kritis siswa yang terlewat saat observasi berlangsung.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis model interaktif (*Interactive Model of Analysis*) yang menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2014: 246) terdiri dari tiga kom-

ponen analisis, yaitu reduksi data yang berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, dan memfokuskan pada fokus penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Penyajian data dilakukan secara deskriptif. Setelah itu dilakukan penarikan kesimpulan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian dilakukan selama empat kali pertemuan dengan alokasi waktu yang tersedia untuk pelajaran matematika adalah  $5 \times 40$  menit per-minggu (lima jam pelajaran). Pada penelitian ini akan dideskripsikan disposisi berpikir kritis matematis siswa selama pembelajaran dengan metode Socrates Saintifik.

Setiap siswa memiliki cara belajar masing-masing, begitu pula cara siswa dalam menerima perlakuan pembelajaran Socrates Saintifik. Pertanyaan-pertanyaan Socrates yang muncul dapat membuat siswa memunculkan respon yang menunjukkan disposisi berpikir kritis matematis siswa. Akan tetapi, tidak semua siswa di dalam kelas yang menunjukkan disposisi berpikir kritis matematis.

Siswa yang menunjukkan disposisi berpikir kritis matematis

pada pertemuan pertama adalah A1, A4, A7, A10, A5, A21, A11, A12, A23, A26, A14, A13, A17, dan A18. Menurut Sugiyono (2014: 249) dalam mereduksi data, setiap peneliti akan dipandu oleh tujuan yang akan dicapai. Pada penelitian ini, 15 siswa yang memunculkan disposisi berpikir kritis matematis direduksi menjadi 12 siswa. Dua belas siswa tersebut dijadikan subjek penelitian karena memunculkan indikator disposisi berpikir kritis matematis lebih dominan dibandingkan tiga siswa yang telah diamati pada pertemuan pertama. Dua belas siswa yang menunjukkan disposisi berpikir kritis matematis tersebut adalah A1, A11, A12, A7, A23, A26, A14, A13, A25, A18, A4, A10.

Secara umum, indikator disposisi berpikir kritis matematis yang dominan muncul pada siswa saat mendapatkan pembelajaran Socrates Saintifik adalah rasa ingin tahu dan kepercayaan diri. Hal ini sesuai dengan pendapat G.A Brown dan R. Edmonson (Anhar, 2015:3) bahwa dengan diberikannya pertanyaan dalam kegiatan pembelajaran dapat mendorong siswa untuk berpikir, meningkatkan keterlibatan siswa, dan membangkitkan rasa ingin tahu siswa.

Disposisi berpikir kritis matematis siswa dengan pembelajaran Socrates Saintifik yang paling terlihat digambarkan oleh A1, A26, A14, dan A23. Adapun disposisi berpikir kritis matematis dari empat siswa tersebut diuraikan sebagai berikut.

Siswa pertama yang dibahas adalah A1. Pada awal pembelajaran menggunakan metode Socrates Saintifik, A1 menunjukkan indikator disposisi berpikir kritis matematis, yaitu pencarian kebenaran, sistematis, berpikiran terbuka, dan rasa ingin tahu. Indikator rasa ingin tahu ditunjukkan pada saat memperhatikan guru ketika memberikan suatu informasi yang baru dan terkadang mencari informasi dari dalam buku ketika guru memberikan pertanyaan dan juga menanyakan kepada teman mengenai informasi yang diperoleh dari guru namun kurang dimengerti. Dari situasi ini, A1 melakukan tahapan menanya atau *questioning* yang berkaitan dengan konsep yang kurang dimengerti.

A1 juga tergolong siswa yang aktif, baik dalam bekerja kelompok maupun dalam proses pembelajaran. A1 mampu memberikan jawaban yang sesuai dengan apa yang diminta oleh guru pada pertemuan pertama

saat guru mengajukan berbagai pertanyaan Socrates tipe alasan-alasan dan bukti penyelidikan. A1 dapat menjelaskan alasan dan bukti secara sistematis. Saat guru memberikan apersepsi soal cerita mengenai perbandingan uang jajan Amir dan Budi dalam sebulan berjumlah Rp 40.000 dengan perbandingan 2:3. A1 mengatakan bahwa uang jajan Amir adalah Rp 16.000 dan uang jajan Budi adalah Rp 24.000. A1 juga selalu berusaha mencari informasi yang benar mengenai suatu masalah sehingga memunculkan indikator pencarian kebenaran. Pada situasi ini, A1 mengolah informasi yang didapatkan dan mencari solusi dari permasalahan yang diajukan dan menyampaikan hasil dari analisis yang telah dilakukannya sehingga A1 berada pada tahapan menalar atau *associating* dan mengomunikasikan atau *networking*. Akan tetapi, A1 masih ragu untuk menjawab saat guru memberikan pertanyaan lanjutan mengenai keyakinan dari jawaban A1 sehingga A1 mengatakan “sepertinya benar” dengan suara pelan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dapat diketahui bahwa A1 merasa bingung atas kebenaran jawaban dari apersepsi yang diberikan guru. Hal ini karena A1

belum terbiasa diberikan pertanyaan lanjutan mengenai keyakinan atas kebenaran jawabannya. A1 juga mengatakan bahwa pertanyaan tersebut membuat A1 berasumsi bahwa jawaban yang telah diutarakannya itu adalah salah. Hal ini menunjukkan bahwa disposisi berpikir kritis matematis A1 saat pertemuan pertama masih terlihat kurang pada indikator kepercayaan diri.

Untuk indikator sistematis dan analitis ditunjukkan oleh A1 pada jawaban-jawabannya saat menjawab soal atau pertanyaan yang diberikan oleh guru. Sementara itu, untuk indikator berpikiran terbuka ditunjukkan oleh A1 saat diskusi kelompok. Pada pertemuan tersebut, A1 bersedia mendengarkan pendapat anggota kelompoknya yang dianggap benar untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

Pada pertemuan kedua hingga keempat, A1 lebih sering memunculkan kepercayaan diri dibandingkan pada pertemuan pertama. Hal ini terlihat dari A1 sering menjawab pertanyaan-pertanyaan Socrates dari guru. Berdasarkan hasil wawancara, A1 mengatakan bahwa A1 terbiasa diberikan pertanyaan-pertanyaan oleh guru. Selain itu, kepercayaan diri pada A1 terlihat saat A1

memberikan penjelasan kepada teman-temannya saat berdiskusi kelompok. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Lammendola (Fisher, 2010:4) bahwa "*Socrates Method to force nonparticipating students to question their underlying assumptions of the case under discussion, and constand feedback*", artinya Metode Socrates menumbuhkan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat saat berdiskusi, serta memupuk rasa percaya pada diri sendiri.

Selain indikator disposisi berpikir kritis tersebut yang meningkat, A1 juga menunjukkan peningkatan hasil belajar. A1 memperoleh nilai latihan soal-soal berpikir kritis kedua lebih besar daripada nilai latihan soal-soal berpikir kritis ketiga. Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang dinyatakan Perkins (Lambertus, 2009:13) bahwa seseorang yang memiliki disposisi berpikir harus memiliki keterampilan kognitif juga.

Siswa kedua yang dibahas disposisi berpikir kritisnya adalah A26. Pada awal pembelajaran Socrates Saintifik, A26 menunjukkan beberapa indikator disposisi berpikir kritis matematis, yaitu rasa ingin tahu, pencarian terhadap kebenaran,

analitis, berpikiran terbuka, dan kepercayaan diri. A26 menunjukkan indikator rasa ingin tahu dan analitis pada saat merespon jawaban guru yang dikerjakan bersama-sama dengan siswa mengenai jawaban soal saat menggunakan media *name tag*. A26 menanyakan pada guru mengenai penyebut mengapa perbandingannya yang dijumlahkan. Pada situasi ini, A26 berada pada tahapan menanya atau *questioning*. Pertanyaan tersebut menunjukkan bahwa A26 mempunyai rasa ingin tahu terhadap suatu hal yang baru. Hal ini sejalan dengan pendapat Yesildere dan Turnuklu (Maulana, 2013) bahwa rasa ingin tahu mencerminkan disposisi seseorang untuk memperoleh informasi dan belajar hal-hal baru dengan harapan untuk mendapatkan manfaat. Selain itu, pertanyaan yang diajukan A26 juga memperlihatkan bahwa A26 memiliki indikator analitis dalam berpikir kritis.

A26 menunjukkan indikator kepercayaan diri ketika menjawab pertanyaan Socrates tipe alasan dan bukti yang diberikan guru mengenai soal-soal berpikir kritis yang telah diberikan oleh guru. A26 menunjukkan indikator kepercayaan dirinya ketika A26 mengangkat tangan dan ikut andil dalam me-

ngemukakan pendapatnya mengenai persoalan yang diajukan guru dan menjelaskan kepada teman sekelompoknya yang masih bingung saat menyelesaikan soal-soal yang diberikan, seperti saat A18 bertanya pada A26 “apakah benar ini jawabannya 4?” Lalu A26 menjawab “bukan 4, itu kan jawabannya 7, kalau 4 gak nyambung”.

Pada pertemuan kedua, A26 menunjukkan rasa percaya diri dalam berpikir kritis saat diskusi bersama kelompoknya. A26 mengatakan bahwa cara yang disampaikan A14 adalah benar seperti itu karena sama dengan apa yang dia kerjakan sehingga saat jawaban teman sama dengan miliknya, maka jawaban kelompok mereka adalah benar. Selain itu A26 juga menunjukkan pencarian dalam kebenaran dalam pelaksanaan diskusi, hal itu karena A26 menanyakan jawaban dari teman-teman satu kelompoknya mengenai soal yang diberikan guru yang telah dihitung masing-masing. Selanjutnya pada pertemuan ketiga, A26 lebih menunjukkan indikator disposisi berpikir kritis matematis siswa yaitu kepercayaan diri. Hal itu terlihat saat A26 memberikan alasannya saat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, yaitu mengenai



perbandingan antara laki-laki dan perempuan. Pada saat menjawabnya, selain A26 menjawab dengan rasa percaya diri, A26 juga menjawab dengan sistematis pertanyaan tersebut. A26 menyampaikan alasannya dengan jelas sehingga mudah dipahami. Selanjutnya pada pertemuan ketiga, A26 menunjukkan rasa percaya diri nya saat guru menanyakan mengenai perbandingan berbalik nilai, A26 langsung mengangkat tangan dan menjawab secara sistematis.

Berdasarkan hasil dari pembelajaran Socrates Saintifik pada pertemuan pertama sampai ketiga, A26 menunjukkan peningkatan disposisi berpikir kritis matematis dalam hal indikator kepercayaan diri dalam berpikir kritis, rasa ingin tahu, dan pencarian terhadap kebenaran. Peningkatan indikator disposisi yang ditunjukkan oleh A26 juga diiringi oleh peningkatan hasil belajarnya. A26 memperoleh nilai latihan soal-soal berpikir kritis kedua lebih besar dibandingkan latihan soal-soal berpikir kritis kedua.

Siswa ketiga yang dibahas disposisi berpikir kritisnya adalah A14. Disposisi berpikir kritis matematis A14 mulai terlihat pada pertemuan kedua. Pada pertemuan per-

tama, A14 telah menunjukkan sikap tanggap dengan merespon pertanyaan guru ketika guru sedang menamakan karakter positif dalam membandingkan. Selain itu, A14 juga seringkali menjawab pertanyaan dari guru bersamaan dengan siswa lain. Pada pertemuan kedua, A14 mulai menunjukkan kepercayaan dirinya. Ini terlihat saat guru memberikan soal-soal latihan berpikir kritis. Sebenarnya selain muncul indikator rasa kepercayaan diri, pada A14 juga muncul indikator pencarian terhadap kebenaran dan rasa ingin tahu. Hal itu ditunjukkan saat A14 melihat catatan sebelumnya mengenai permasalahan yang sedang diselesaikan sebelum menjawabnya dan mengajarkan kepada teman sekelompoknya. A14 tampak antusias selama proses diskusi berlangsung.

Pada pertemuan keempat, A14 menunjukkan indikator disposisi berpikir kritis matematis seperti kepercayaan diri, analitis, rasa ingin tahu, berpikiran terbuka, dan pencarian kebenaran. A14 menyelesaikan soal-soal berpikir kritis pada saat diskusi kelompok. Pada saat diskusi kelompok berlangsung, A14 menjelaskan kepada anggota kelompoknya mengenai penyelesaian dari

permasalahan yang sedang mereka hadapi.

Untuk indikator rasa ingin tahu, berpikiran terbuka, dan pencarian kebenaran ditunjukkan pada saat A14 mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal latihan berpikir kritis bersama anggota kelompoknya. A14 mengangkat tangan dan mengajukan pertanyaan kepada guru serta mendengarkan arahan guru untuk mencari alternatif jawaban dengan membaca buku paket matematika dan catatannya mengenai mata pelajaran matematika yang sudah dipelajari sebelumnya. Dari hal tersebut, A14 berusaha mencari informasi yang benar dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan guru.

Selama dilakukannya pembelajaran Socrates Saintifik, A14 menunjukkan peningkatan disposisi berpikir kritis matematis dalam hal indikator kepercayaan diri dalam berpikir kritis, rasa ingin tahu, analitis, pencarian kebenaran, dan berpikiran terbuka. Dari beberapa indikator tersebut, yang paling terlihat mengalami peningkatan adalah indikator kepercayaan diri dalam berpikir kritis.

Siswa terakhir yang dibahas disposisi berpikir kritisnya adalah

A23. Dari awal pertemuan hingga pertemuan terakhir, A23 menunjukkan disposisi berpikir kritis matematisnya. Awalnya A23 hanya diam ketika guru melakukan pembelajaran Socrates Saintifik. A23 hanya diam dan melihat teman-temannya yang bersemangat ingin maju atau menjawab pertanyaan yang diberikan guru saat guru meminta siswa untuk maju ke depan memberikan contoh dan menjawab pertanyaan. Tetapi setelah guru memberikan pertanyaan Socrates Saintifik, A23 mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru secara sistematis meskipun jawabannya belum benar. Jawaban tersebut dapat terlihat saat A23 mengangkat tangan sambil berkata “saya tahu jawabannya Pak, uang jajan Amir Rp 20.000 dan Budi Rp 20.000”.

Selain itu, A23 juga merupakan siswa yang tekun dalam mengerjakan soal. Akan tetapi, kepintaran yang dimiliki A23 cenderung hanya dalam proses berpikir, belum sepenuhnya diaktualisasikan dengan tindakan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, A23 masih merasa bingung untuk menuliskan atau menjelaskan hasil pemikirannya mengenai suatu persoalan. Selain itu, A23 seringkali

merasa lebih percaya diri dengan pemikiran sendiri dibandingkan dengan bertanya kepada teman yang lain. Dengan demikian, sikap analitis A23 diaktualisasikan dengan sikap diam. Dengan kata lain, A23 tergolong siswa yang tidak suka berdiskusi dengan siswa lain dan susah mengungkapkan pendapatnya, sehingga disposisi A23 belum begitu terlihat.

Pada pertemuan kedua, A23 tampak sudah memiliki jawaban dari persoalan yang diajukan guru ketika siswa yang lain belum menemukan jawaban tersebut. Akan tetapi, A23 enggan berdiskusi dan mencari tahu mengenai jawabannya. Berdasarkan hasil wawancara, A23 memberikan alasan tidak mau menjawab persoalan tersebut karena tidak tahu cara menjelaskan kepada orang lain bagaimana cara memperoleh jawabannya karena itu adalah hasil pemikiran dalam pikirannya. A23 juga mengaku merasa malu dan takut akan ditertawakan dan diejek teman-temannya jika tidak dapat mengungkapkan hasil pemikirannya dengan baik, sehingga lebih memilih diam dan menunggu ada siswa lain yang dapat menjawab pertanyaan tersebut setelah itu baru dikoreksi bersama.

Berdasarkan hal tersebut, kepercayaan diri A23 dalam mengungkapkan pendapat belum dimunculkan dengan baik. Diantara penyebabnya adalah rasa malu dan takut ditertawakan serta diejek teman ketika tidak dapat menjelaskan pemikiran yang ada dipikirannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Natalia (2013) bahwa perasaan takut salah dan takut mendapat ejekan dari teman, akan melemahkan semangat dan menggoyahkan ketenangannya, sehingga apa yang ingin diutarakan tidak dapat disampaikan.

Berdasarkan penjelasan di atas, selama proses pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran Socrates Saintifik berlangsung, banyak siswa yang memunculkan disposisi berpikir kritis matematisnya. Hal itu terlihat setelah mereka mulai nyaman dengan pembelajaran Socrates Saintifik. Awalnya memang masih terlihat sangat tegang saat guru memberikan pertanyaan-pertanyaan Socrates, tetapi setelah mereka terbiasa dengan pertanyaan tersebut, mereka semakin semangat untuk belajar matematika. Hal tersebut juga sesuai dengan wawancara yang telah dilakukan. Sebagian besar siswa berkata bahwa lebih mudah memahami pelajaran

matematika dengan pembelajaran Socrates Saintifik yang digunakan guru, karena mereka bisa berkomunikasi secara langsung dengan guru, tidak hanya mendengarkan guru berceramah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa selama proses pembelajaran dengan metode Socrates Saintifik, disposisi berpikir kritis matematis siswa yang dominan muncul adalah kepercayaan diri, rasa ingin tahu, dan pencarian terhadap kebenaran. Selama proses pembelajaran, karakteristik pertanyaan Socrates membuat siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi serta memiliki kepercayaan diri yang tinggi sehingga terbiasa saat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru. Dari 26 siswa yang ada di kelas, terdapat 12 siswa yang menunjukkan seluruh indikator disposisi berpikir kritis matematis. Enam siswa yang lain menunjukkan salah satu atau sebagian dari indikator disposisi berpikir kritis matematis pada menit-menit tertentu dalam pembelajaran. Delapan siswa yang lainnya tidak menunjukkan sama sekali indikator disposisi

berpikir kritis matematis selama proses pembelajaran Socrates Saintifik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. 2015. *Keterampilan Bertanya*. [Online]. <http://www.academia.edu>. [6 Oktober 2016].
- Baharun, Hossain. 2014. *Metode Pembelajaran Socrates*. [Online]. <http://id.scribd.com>. [4 Oktober 2016].
- Fisher, Craig. 2010. *Discussion, Participation and Feedback in Online Course 2010 ISECON Proceedings v27 n1382*. [Online]. <http://proc.isecon.org/2010/pdf/1382.pdf>. USA: Nashville Tennessee. [4 Oktober 2016].
- Hanifah, Tasyami Fitria. 2013. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Melalui Pendekatan Model Elicitina Activies (MEAS) Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. [Online]. <http://repository.upi.edu>. [7 Januari 2017].
- Hudoyo, Herman. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: FMIPA Universitas Negeri Malang.
- Kemendikbud. 2014. *Pendekatan Scientific (ilmiah) dalam Pembelajaran*. Jakarta: Pusbang prodik.
- Lambertus. 2009. *Pentingnya Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran*

- Matematika di SD. *Forum Kependidikan, Volume 28, Nomor 2, Maret 2009*. Kendari :UNHALU. [Online]. [http://eprints.uny.ac.id/2384/1/s\\_kripsi](http://eprints.uny.ac.id/2384/1/s_kripsi). [6 Oktober 2016].
- Kendari Melalui Pembelajaran Virtual Laboratory Berbasis Phet Simulation (Penelitian Tindakan Kelas) 2014. [Online]. <http://myfortuner.files.wordpress.com>. [ 4 November 2016]
- Mahmudi, Ali. 2010. *Tinjauan Asosiasi antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematis (Makalah Disposisi pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika)*. [Online]. <http://staff.uny.ac.id/> .[9 Oktober 2016].
- Yunarti, Tina. 2011. *Pengaruh Metode Socrates terhadap Kemampuan dan Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA*. Disertasi. Bandung: UPI
- Maulana. 2013. Mengukur dan Mengembangkan Disposisi Kritis dan Kreatif Guru dan Calon Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Pendidikan Dasar, Volume 4, Nomor 2*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. [Online]. <http://file.upi.edu>. [6 Oktober 2016].
- Nasution. 2002. *Metode Research: Penelitian Ilmiah*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Natalia. 2013. *Menumbuhkan Keberanian Siswa untuk Aktif dalam Pembelajaran*. [Online]. <https://natalia778.wordpress.com/2013/01/16/menumbuhkan-keberanian-siswa-untuk-aktif-dalam-pembelajaran/>. [6 Oktober 2016].
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tahang. 2014. *Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Sma Negeri 2*